

(11)Publication number : 2001-357337
(43)Date of publication of application : 26.12.2001

(51) Int. Cl. G06F 17/60
H04M 3/42
H04M 11/00

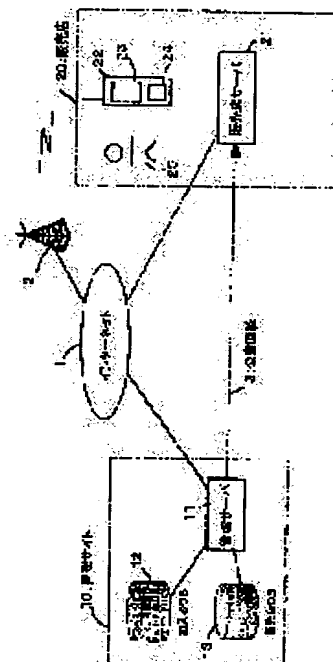
(71)Applicant : PIONEER ELECTRONIC CORP
INKURIMENTO P KK

(72) Inventor : NOZAKI TAKASHI

Priority number : 2000110222 Priority date : 12.04.2000 Priority country : JP

(57) Abstract:

SOLUTION: A customer transmits customer specific information to a transaction processing device through his or her portable terminal device, and this customer specific information is collated with preliminarily stored customer specific information. When they coincide with each other, identification information is transmitted to the portable terminal device, and the customer is identified on the basis of this information. Shop specific information is transmitted, and it is discriminated whether the shop is registered or not on the basis of this information. Transaction processing is allowed only when the customer is identified and registration of the shop is confirmed.



[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-357337

(P2001-357337A)

(43) 公開日 平成13年12月26日 (2001. 12. 26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)	
G 0 6 F 17/60	4 1 4	G 0 6 F 17/60	4 1 4	5 B 0 4 9
	5 0 6		5 0 6	5 K 0 2 4
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	Z	5 K 1 0 1
11/00	3 0 2	11/00	3 0 2	

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2000-258834(P2000-258834)

(22) 出願日 平成12年8月29日(2000. 8. 29)

(31) 優先権主張番号 特願2000-110222(P2000-110222)

(32) 優先日 平成12年4月12日(2000. 4. 12)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000005016

バイオニア株式会社

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

(71) 出願人 595105515

インクリメント・ビー株式会社

東京都目黒区下目黒1丁目7番1号

(72) 発明者 野崎 隆志

東京都目黒区下目黒1丁目7番1号 P A

Xビル1階 インクリメント・ビー株式会

社内

(74) 代理人 100083839

弁理士 石川 泰男

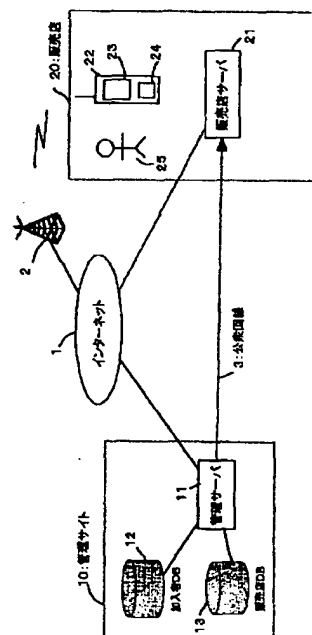
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯型端末装置を利用した取引処理装置及び方法、並びに顧客認定装置及び方法

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話などを利用して商品の購入などを行うことが可能な取引装置及び方法を提供する。

【解決手段】 顧客は自己の携帯型端末装置を通じて顧客特定情報を取引処理装置へ送信し、その顧客特定情報は予め記憶された顧客特定情報と照合される。両者が一致すると、本人確認情報が携帯型端末装置へ送信され、これに基づいて顧客の本人確認が行われる。また、店舗特定情報が送信され、それに基づいて店舗が登録の有無が判定される。顧客の本人確認と店舗の登録確認がなされた場合にのみ、取引処理が可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯型端末装置を利用した取引処理装置において、

予め加入登録された複数の顧客について、顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶する第1記憶手段と、

複数の店舗について、店舗特定情報を含む店舗関連情報を記憶する第2記憶手段と、

顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る第1取得手段と、

前記顧客が利用している店舗の店舗特定情報を受け取る第2取得手段と、

前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報と前記第1記憶手段内の顧客特定情報とを照合し、当該顧客の登録の有無を検出する第1検出手段と、

前記店舗から受け取った店舗特定情報と前記第2記憶手段内の店舗特定情報とを照合し、当該店舗の登録の有無を検出する第2検出手段と、

前記第1検出手段が顧客の登録の存在を確認した場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う本人確認手段と、

前記本人確認手段により顧客の本人確認が得られ、かつ、前記第2検出手段が店舗の登録の存在を検出した場合に、前記顧客との取引処理を実行する実行手段と、を備えることを特徴とする取引処理装置。

【請求項2】 前記本人確認情報は顧客の顔画像データであり、前記本人確認手段は、前記顔画像データを前記携帯型端末装置へ送信する送信手段と、

前記顔画像データに基づいて本人確認がなされたことを示す本人確認結果を前記店舗から受け取る手段と、を備えることを特徴とする請求項1に記載の取引処理装置。

【請求項3】 前記実行手段が行った取引処理の結果情報を前記顧客の携帯型端末装置へ送信する送信手段を備えることを特徴とする請求項1又は2に記載の取引処理装置。

【請求項4】 前記第2取得手段は、前記顧客の携帯型端末装置を通じて前記店舗特定情報を受け取ることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の取引処理装置。

【請求項5】 携帯型端末装置を利用した取引処理方法において、

顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る工程と、

前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報を、予め加入登録された複数の顧客について顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶する第1記憶手段内の顧客特定情報と照合し、当該顧客の登録の有無を検出する工程と

前記顧客が利用している店舗の店舗特定情報を受け取る

工程と、

前記店舗から受け取った店舗特定情報を、複数の店舗について店舗特定情報を含む店舗関連情報を記憶する第2記憶手段内の店舗特定情報と照合し、当該店舗の登録の有無を検出する工程と、

前記顧客の登録の存在が確認された場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う工程と、

前記顧客の本人確認が得られ、かつ、前記店舗の登録の存在が検出された場合に、前記顧客との取引処理を実行する工程と実行手段と、を備えることを特徴とする取引処理方法。

【請求項6】 携帯型端末装置を利用した顧客認定装置において、

予め加入登録された複数の顧客について、顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶する記憶手段と、

顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る取得手段と、

前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報と前記記憶手段内の顧客特定情報とを照合し、当該顧客の登録の有無を検出する検出手段と、

前記検出手段が顧客の登録の存在を確認した場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う本人確認手段と、を備えることを特徴とする顧客認定装置。

【請求項7】 前記本人確認情報は顧客の顔画像データであり、前記本人確認手段は、前記顔画像データを前記携帯型端末装置へ送信する送信手段と、

前記顔画像データに基づいて本人確認がなされたことを示す本人確認結果を前記店舗から受け取る手段と、を備えることを特徴とする請求項6に記載の顧客認定装置。

【請求項8】 携帯型端末装置を利用した顧客認定方法において、

顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る工程と、

前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報を、予め加入登録された複数の顧客について顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶した記憶手段内の顧客特定情報とを照合し、当該顧客の登録の有無を検出する工程と、

前記検出手段が顧客の登録の存在を確認した場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う工程と、を備えることを特徴とする顧客認定方法。

【請求項9】 前記携帯型端末装置は、ナビゲーション機能を搭載し、

複数の店舗について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段と、

前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能により検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る手段と、

10

20

30

40

50

前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索手段と、

前記検索手段により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認手段と、を備え、前記実行手段は、前記店舗確認手段により店舗の確認が得られ、かつ、前記本人確認手段により顧客の本人確認が得られ、かつ、前記第2検出手段が店舗の登録の存在を検出した場合に、前記顧客との取引処理を実行することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の取引処理装置。

【請求項10】 前記携帯型端末装置は、ナビゲーション機能を搭載し、複数の店舗について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段と、前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能により検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る手段と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認手段と、を備えることを特徴とする請求項6または7に記載の取引処理装置。

【請求項11】 ナビゲーション機能を搭載した携帯型端末装置を利用した取引処理装置において、複数の店舗について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段と、前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能により検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る手段と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認手段と、を備えることを特徴とする取引処理装置。

【請求項12】 前記検索手段は、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報に基づいて、所定の領域を算出し、当該領域内の位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、当該領域内の位置情報に対応する店舗を検索することを特徴とする請求項9乃至11のいずれかに記載の取引処理装置。

【請求項13】 ナビゲーション機能を搭載した携帯型端末装置を利用した取引処理方法において、前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能に

より検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る工程と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報と、複数の店舗について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索工程と、前記検索工程により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認工程と、を備えることを特徴とする取引処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話などの携帯型端末装置を利用した取引システムに関する。

【0002】

【従来の技術】クレジットカードを利用した決済が広く普及している。商品などを購入する顧客は、販売店などで欲しい商品を決め、クレジットカードと共に精算カウンターへ持参する。店員は、顧客のクレジットカードを預かり、カード会社へ顧客の照会を行い、カードの有効性などをチェックする。そして、顧客に署名をもらい、カード会社へ購入金額などを連絡し、取引が完了する。なお、クレジットカードに顧客の顔写真などが添付されている場合、店員は顧客のと顔写真とを照合して本人確認を行う。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、クレジットカードは常に持ち歩いていないと使用することができない。

【0004】また、クレジットカードは便利な反面、悪用される危険性がある。特に、顔写真が無いカードの場合、カードの裏面に記載された名前の署名をすることにより、本人以外が使用することもできてしまう。

【0005】また、クレジットカードを、販売店にて悪用される場合も考えられるが、かかる場合、商品を購入する販売店が信用ある店舗かどうか判断することは困難である。

【0006】本発明は、以上の点に鑑みてなされたものであり、携帯電話などを利用して顧客を認定し、商品の購入などの取引を行うことが可能な取引装置及び方法を提供することを目的とする。また、商品を購入する販売店が信用ある店であるかどうかを、迅速に判断することが可能な取引装置及び方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明は、携帯型端末装置を利用した取引処理装置において、予め加入登録された複数の顧客について、顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶する第1記憶手段と、複数の店舗について、店舗特定情報を含む店

10

20

30

40

50

舗関連情報を記憶する第2記憶手段と、顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る第1取得手段と、前記顧客が利用している店舗の店舗特定情報を受け取る第2取得手段と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報と前記第1記憶手段内の顧客特定情報とを照合し、当該顧客の登録の有無を検出する第1検出手段と、前記店舗から受け取った店舗特定情報と前記第2記憶手段内の店舗特定情報とを照合し、当該店舗の登録の有無を検出する第2検出手段と、前記第1検出手段が顧客の登録の存在を確認した場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う本人確認手段と、前記本人確認手段により顧客の本人確認が得られ、かつ、前記第2検出手段が店舗の登録の存在を確認した場合に、前記顧客との取引処理を実行する実行手段と、を備えることを特徴とする。

【0008】また、請求項5に記載の発明は、携帯型端末装置を利用した取引処理方法において、顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る工程と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報を、予め加入登録された複数の顧客について顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶する第1記憶手段内の顧客特定情報と照合し、当該顧客の登録の有無を検出する工程と、前記顧客が利用している店舗の店舗特定情報を受け取る工程と、前記店舗から受け取った店舗特定情報を、複数の店舗について店舗特定情報を含む店舗関連情報を記憶する第2記憶手段内の店舗特定情報と照合し、当該店舗の登録の有無を検出する工程と、前記顧客の登録の存在が確認された場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う工程と、前記顧客の本人確認が得られ、かつ、前記店舗の登録の存在が検出された場合に、前記顧客との取引処理を実行する工程と、を備えることを特徴とする。

【0009】上記取引処理装置又は方法によれば、顧客は自己の携帯型端末装置を通じて顧客特定情報を取引処理装置へ送信し、その顧客特定情報は予め記憶された顧客特定情報と照合される。両者が一致すると、本人確認情報が携帯型端末装置へ送信され、これに基づいて顧客の本人確認が行われる。また、店舗特定情報が送信され、これに基づいて店舗の登録の有無が判定される。顧客の本人確認と店舗の登録確認がなされた場合にのみ、取引処理が可能となる。

【0010】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の取引処理装置において、前記本人確認情報は顧客の顔画像データであり、前記本人確認手段は、前記顔画像データを前記携帯型端末装置へ送信する送信手段と、前記顔画像データに基づいて本人確認がなされたことを示す本人確認結果を前記店舗から受け取る手段と、を備えることを特徴とする。よって、顔画像を用いて本人確認を確実に行うことができる。

【0011】請求項3に記載の発明は、請求項1又は2

に記載の取引処理装置において、前記実行手段が行った取引処理の結果情報を前記顧客の携帯型端末装置へ送信する送信手段を備えることを特徴とする。これにより、顧客は取引処理の結果を自己の携帯型端末装置内に保持しておくことができる。

【0012】請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の取引処理装置において、前記第2取得手段は、前記顧客の携帯型端末装置を通じて前記店舗特定情報を受け取ることを特徴とする。これにより、顧客の携帯型端末装置のみで取引処理を行うことができる。

【0013】請求項6に記載の発明は、携帯型端末装置を利用した顧客認定装置において、予め加入登録された複数の顧客について、顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶する記憶手段と、顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る取得手段と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報と前記記憶手段内の顧客特定情報とを照合し、当該顧客の登録の有無を検出する検出手段と、前記検出手段が顧客の登録の存在を確認した場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う本人確認手段と、を備えることを特徴とする。

【0014】また、請求項8に記載の発明は、携帯型端末装置を利用した顧客認定方法において、顧客の携帯型端末装置と通信することにより当該顧客の顧客特定情報を受け取る工程と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った顧客特定情報を、予め加入登録された複数の顧客について顧客特定情報及び本人確認情報を含む顧客関連情報を記憶した記憶手段内の顧客特定情報とを照合し、当該顧客の登録の有無を検出する工程と、前記検出手段が顧客の登録の存在を確認した場合に、前記本人確認情報を利用して顧客の本人確認を行う工程と、を備えることを特徴とする。

【0015】上記装置又は方法によれば、顧客は自己の携帯型端末装置を通じて顧客特定情報を取引処理装置へ送信し、その顧客特定情報は予め記憶された顧客特定情報と照合される。両者が一致すると、本人確認情報が携帯型端末装置へ送信され、これに基づいて顧客の本人確認が行われる。

【0016】請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の顧客認定装置において、前記本人確認情報は顧客の顔画像データであり、前記本人確認手段は、前記顔画像データを前記携帯型端末装置へ送信する送信手段と、前記顔画像データに基づいて本人確認がなされたことを示す本人確認結果を前記店舗から受け取る手段と、を備えることを特徴とする。よって、顔画像を用いて本人確認を確実に行うことができる。

【0017】請求項9に記載の発明は、請求項1乃至4のいずれかに記載の取引処理装置において、前記携帯型端末装置は、ナビゲーション機能を搭載し、複数の店舗

について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段と、前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能により検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る手段と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認手段と、を備え、前記実行手段は、前記店舗確認手段により店舗の確認が得られ、かつ、前記本人確認手段により顧客の本人確認が得られ、かつ、前記第2検出手段が店舗の登録の存在を検出した場合に、前記顧客との取引処理を実行することを特徴とする。従って、顧客は、入った店舗の信用性を、位置情報からも確認することができる。

【0018】請求項10に記載の発明は、請求項6または7に記載の取引処理装置において、前記携帯型端末装置は、ナビゲーション機能を搭載し、複数の店舗について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段と、前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能により検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る手段と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認手段と、を備えることを特徴とする。従って、顧客は、入った店舗の信用性を、位置情報から確認することができる。

【0019】請求項11に記載の発明は、ナビゲーション機能を搭載した携帯型端末装置を利用した取引処理装置において、複数の店舗について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段と、前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能により検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る手段と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認手段と、を備えることを特徴とする。

【0020】請求項13に記載の発明は、ナビゲーション機能を搭載した携帯型端末装置を利用した取引処理方法において、前記携帯型端末装置に搭載されたナビゲーション機能により検出された当該携帯型端末装置の位置情報を、当該携帯型端末装置と通信することにより受け取る工程と、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位

置情報と、複数の店舗について、当該店舗の位置情報を含む店舗関連情報を記憶する第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、前記受け取った位置情報に対応する店舗を検索する検索工程と、前記検索工程により検索された店舗の店舗関連情報を利用して当該店舗の確認を行う店舗確認工程と、を備えることを特徴とする。

【0021】請求項11に記載の取引処理装置又は請求項13に記載の取引処理方法によれば、顧客は自己の携帯型端末装置を通じて、位置情報を取引処理装置へ送信し、その位置情報は予め記憶された位置情報と照合される。両者が一致すると、一致した位置情報に対応する店舗関連情報が携帯型端末装置へ送信され、これに基づいて店舗の確認が行われる。従って、顧客は、入った店舗の信用性を、位置情報から確認することができる。

【0022】請求項12に記載の発明は、請求項9乃至11のいずれかに記載の取引処理装置において、前記検索手段は、前記携帯型端末装置を通じて受け取った位置情報に基づいて、所定の領域を算出し、当該領域内の位置情報と、前記第3記憶手段内の店舗の位置情報とを照合して、当該領域内の位置情報に対応する店舗を検索することを特徴とする。従って、位置情報にある程度の広がりを持たせることができるので、位置情報の誤差があっても、取引処理装置を有効に活用することができる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態について説明する。

〔第1の実施形態〕先ず、本発明にかかる第1の実施形態について、図1乃至図3を参照して説明する。図1は、本発明の第1の実施形態にかかる携帯電話決済システムの概略構成である。図示のように、インターネット1及び公衆回線3を介して管理サイト10と販売店20とが接続されている。また、携帯電話からの電波を受信してインターネット1へ接続するための受信局2がインターネット1に接続されている。

【0024】管理サイト10は、例えばクレジットカード会社が運営するサイトであり、管理サーバ11と、加入者データベース12と、販売店データベース13とを備える。管理サイト10は、インターネット1を介して顧客の携帯電話と通信し、決済処理を実行する。加入者データベース12には顧客に関する種々の情報が記憶されている。図2(A)に加入者データベースに記憶される情報を例示する。なお、この図は記憶される情報名を例示する目的であるので、記憶内容例は省略している。加入者IDはその顧客の識別番号であり、暗証番号はその顧客が指定した暗証番号である。そのほかに、加入者DB12は顧客の名前、性別、生年月日、職業、決済機関、本システム又はクレジットカードの過去の使用履歴、携帯電話番号、及び顔画像データなどを含んでいる。なお、顔画像データは、後述するように顧客の携帯電話の表示部に表示されるものであり、種々のファイル

形式の画像データとすることができる。

【0025】また、図2(B)に示すように、販売店DB13は販売店の識別番号、暗証番号、住所、販売店名、店舗のカテゴリー(店舗の種類など)、過去の決済履歴などの情報を含んでいる。なお、図2(B)においても個々の記憶内容例は省略している。

【0026】販売店20は通常の商店であり、必要に応じて販売店サーバ21が設置されている。販売店サーバ21は、必要であればインターネット1に接続されると共に、公衆回線3を通じて管理サーバ11に接続される。但し、後述するように、販売店サーバ21、並びにそのインターネット1及び管理サーバへの接続は本発明のシステムにおいて必須では無い。販売店サーバ21は、必要な場合に店員がインターネット1を介して管理サーバ11へ接続して種々の手続きを行う場合などに使用される。また、後述のように、決済が完了すると、管理サーバ11は公衆回線3を介して販売店サーバ21へ購入データを送信する。

【0027】販売店20には顧客25がおり、購入を希望する商品が見つかったと自分(顧客)の携帯電話22を使用して管理サーバ11へ接続し、販売店の店員との共同作業により商品購入手続きを行う。顧客25の携帯電話22は、表示部23と、内蔵メモリ24とを備える。表示部23は顧客の顔画像データを表示するために十分な表示面積と解像度を有することが必要であり、さらにカラー表示が可能であることが好ましい。

【0028】次に、本発明にかかる第1の実施形態における決済処理について図3を参照して説明する。図3は、本発明にかかる第1の実施形態のシステムによる、携帯電話を利用した決済処理のフローチャートである。

【0029】いま、ある顧客25が販売店20で希望の商品を見つけたとする。顧客25はその商品を販売店20の精算カウンターへ持参し、購入したい旨を店員に伝える。そして、自分の携帯電話22を使用し、受信局2及びインターネット1を介して管理サイト10へ接続する(ステップS2)。ここで、必要であれば管理サーバ11は発信元である携帯電話22の電話番号を検出し、一時的に記録する。

【0030】次に、管理サーバ11は顧客に対し、加入者ID、販売店の店番号及び顧客が希望する商品の購入金額などを入力するように要求する(ステップS4)。販売店20において、顧客はこの要求を受け取り、自己の加入者IDを入力する。また、顧客25又は店員がその販売店の店番号及びその商品の金額を入力し、管理サイト11へ送信する(ステップS6)。なお、その販売店の店番号を顧客25が認識している場合は、顧客25が自らこの処理を行うことができるし、認識していない場合は店員が店番号を入力することもできる。いずれにしても、顧客と店員の立ち会いの元でこれらの情報が入力、送信されることになる。

【0031】次に、管理サーバ11は送信された情報を受け取り、一時的に記憶する。そして、受け取った加入者IDに基づいて加入者DB12にアクセスし、顧客25に関する記憶情報を検索し、抽出する。なお、その顧客についての記憶情報が存在しない場合は、その顧客は未登録であるので取引はできず、処理を終了する。

【0032】その顧客についての登録があれば、管理サーバ11は顧客に対して暗証番号を入力、送信するように要求する(ステップS8)。顧客25はこの要求に応答し、自己の暗証番号を送信する(ステップS1)。

【0033】管理サーバ11は受け取った暗証番号を加入者DB内に登録されている暗証番号と照合し、本人確認を行う。この暗証番号の照合により、顧客本人以外の者が顧客25の携帯電話22を使用して不正に購入手続きを行うことを防止することができる。暗証番号が一致し、本人であることが確認できた場合、管理サーバ11はさらに加入者データベース12内に記憶された情報を検討し、購入を認めるべきか否かの審査を行う(ステップS12)。これは、例えば加入者DB中の決済履歴を参照し、それ以前に行われた取引について代金が未払いであるとか、常に支払いが遅れているなどの種々の事項を検討し、取引を行って良いか否かの適性を判断する。なお、これは現行のクレジットカードによる決済において行われている審査、チェックなどと同様とすることができる。

【0034】管理サーバ11は、取引を行うことが妥当でないと判断した場合、その旨を顧客に伝えて処理を終了する(ステップS14)。一方、取引を行うことに問題が無いと判断した場合、管理サーバ11は加入者DB12内に記憶されているその顧客の顔画像データを顧客の携帯電話22へ送信する(ステップS16)。販売店20では、店員が携帯電話22の表示部23に表示された顔画像とその顧客の顔とを比較して、本人であるか否かを判断する(ステップS18)。店員は本人でないと判断した場合は取引は不成立となる。一方、本人であると判定した場合、店員はその販売店20の暗証番号を顧客25の携帯電話22から管理サーバ11へ送信する(ステップS20)。

【0035】管理サーバ11は、販売店の暗証番号を受け取り、販売店DB内に登録されている暗証番号と照合する。一致した場合は、さらに販売店DB内に記憶されている決済履歴などの情報に基づいて、取引の可否を判断する(ステップS22)。そして、何らかの理由でその販売店を通じた取引を行うべきでないと判定された場合は、取引を中止する(ステップS24)。取引を行うことに問題は無いと判定された場合、管理サーバ11は承認番号を送信し、購入取引を成立させる。そして、購入データを顧客25の携帯電話22へインターネット1を介して送信する。さらに、同様の購入データをインターネット1又は公衆回線3を介して販売店サーバ21へ

送信する(ステップS26)。購入データは、例えば購入日付、販売店ID、販売店名、購入金額、クレジット会社名、承認番号などを含むことができる。

【0036】顧客25、販売店20は、それぞれ購入データを受け取り、記録しておく。これにより、顧客25は自己の携帯電話22の内蔵メモリ24内に購入データを記録しておくことができるので、その後の確認において便利である。

【0037】以上のように、本発明にかかる第1の実施形態における携帯電話決済システムによれば、クレジット会社などに予め加入登録を済ませておけば、携帯電話さえあれば商品の購入が可能となる。よって、クレジットカードを持ち歩く必要が無く、紛失・盗難にあうことも無くなる。

【0038】また、顧客の暗証番号の照合ステップを設けることにより、本人以外が他人の携帯電話を利用して不正に取引を行うことが防止される。クレジットカードによる決済の場合は、本人以外でもカード裏面に記載された署名を行えば購入取引を行うことができても、本発明のシステムでは暗証番号の入力が必要となるので、その意味では通常のカード決済よりも安全であるともいえる。なお、本発明は現在既に確立しているクレジットカードによる決済システムに導入することもできる。

【0039】なお、上記の実施形態においては、ステップS4で管理サーバ11は顧客の特定のために加入者IDの送信を要求している。しかし、顧客の特定自体は、発信元である顧客の携帯電話番号(携帯電話22の電話番号をIDとする)によっても行うことができるので、加入者IDの入力を省略することもできる。

【0040】また、小規模の販売店などの場合は、販売店サーバ21を省略することができる。その場合、管理サーバ11は購入データを顧客の携帯電話にインターネット1を通じて送信するとともに、従来のように郵便などの書類で販売店20へ送ることができる。こうすれば、販売店は販売店サーバを設置する必要がなくなり、顧客が所持する携帯電話のみで取引を行うことができるので便利である。

【0041】また、上記の実施形態では顧客に関する確認処理と販売店に関する確認処理の両方を顧客の携帯電話で行っているが、その代わりに、販売店に関する情報の通信、確認の処理は販売店サーバ21からインターネット1又は公衆回線3を介して行うように構成することができる。これにより、購入時の顧客の携帯電話の通信負担が軽くなる。

【0042】さらに別の実施形態として、販売店サーバに携帯電話から所定のデータを読み取る装置を設置し、携帯電話番号などを自動的に読み取って販売店サーバからインターネットを介して管理サーバへ接続することもできる。また、上記の実施例では携帯電話を例示した

が、いわゆるPHSや携帯型情報端末などを利用することも可能である。

【0043】また、上記の実施形態では本人の確認のために顧客の顔画像データを使用した。この代わりに又はこれに加えて本人を特定するための他のデータ、情報などを利用することができる。例えば、顧客が予めクレジット会社などの管理サーバに自己の指紋データを登録しておき、販売店に指紋読取装置を設置すれば、指紋により本人確認を行うことができる。即ち、販売店の指紋読取装置により読み取った顧客の指紋データを管理サーバ11へ送信し、管理サーバ11は加入者DB内に予め登録されている指紋データと受け取った指紋データを照合することにより、本人確認をすることができる。この場合は、本人確認は管理サーバ側で行うことになる。

【0044】また、上記のステップS12及びS22における顧客や販売店の妥当性の判断は時間的な問題からリアルタイムで実行することが難しい場合がある。そのような場合は、過去の決済実績などを予め人間が審査して取引の可否を決定しておき、その結果を取引可否情報として加入者DB及び販売店DBにそれぞれ記憶しておくことができる。そうすれば、その情報を参照するだけで取引の可否を判定することができ、迅速な処理が可能となる。

【0045】なお、上記の実施形態において、顧客の暗証番号や販売店の暗証番号などの重要な情報を送受信する場合には、必要に応じて所定の暗号化処理を施すように構成することはもちろんである。

【第2の実施形態】次に、本発明にかかる第2の実施形態について、図4乃至図7を参照して説明する。図4

は、本発明の第2の実施形態にかかる携帯電話決済システムの概略構成を示すものである。また、図4に示す携帯電話決済システムには、第1の実施形態における図1に示す携帯電話決済システムに対して、地図データベースサイト30と、GPS衛星(Global Positioning System)40と、が構成要素として追加される。

【0046】地図データベースサイト30は、インターネット1に接続されており、地図サーバ31と、地図データベース32と、販売店データベース33とを備える。この地図データベースサイト30には、例えば、携帯電話や、モバイル(携帯)端末が、受信局2およびインターネット1を介して接続可能である。

【0047】第2の実施形態において使用する携帯電話やモバイル(携帯)端末は、ナビゲーション機能(例えば、GPS機能)を搭載しており、GPS衛星40から送信された電波を受信することにより、自己の座標位置(緯度と経度)を検出することができる。そして、携帯電話は、受信機2およびインターネット1を介して、地図データベースサイト30に、その座標位置情報を送信することができる。

【0048】地図データベース32には、地図画像デー

タが、その座標位置および縮尺を示すデータとともに記憶される。販売店データベース33には、例えば、図5に示すように、販売店ID、ランドマーク、販売店名、住所などの販売店関連情報が、地図上の座標位置情報に対応付けられて記憶（登録）される。

【0049】地図サーバ31は、例えば、携帯電話から送信された座標位置情報を受信した場合に、販売店データベース33を参照して、その座標位置情報に対応する販売店を検索し、その販売店の座標位置情報、販売店名、販売店IDなどの販売店関連情報をインターネット1および受信機2を介して、携帯電話に送信する機能を有する。また、地図サーバ31は、同時に、その販売店が位置する周辺の地図画像データを携帯電話に送信することもできる。

【0050】なお、図4における他の構成要素については、図1と同様であるので、説明は省略する。

【0051】次に、本発明にかかる第2の実施形態における販売店の照合処理について図7を参照して説明する。図7は、本発明にかかる第2の実施形態のシステムによる、携帯電話を利用した販売店の照合処理のフローチャートである。

【0052】ある顧客25が、販売店20の入口看板の名称を見て販売店20の名称を認識し、その販売店20に入ったとする。顧客25は、自分の携帯電話22を使用し、受信局2およびインターネット1を介して地図データベースサイト30に接続し、GPS機能により検出された自己の座標位置情報を送信する（ステップS32）。

【0053】次に、地図データベースサイト30の地図サーバ31は、携帯電話22から送信された座標位置情報と、販売店データベース33内の座標位置情報とを照合して、携帯電話22から送信された座標位置情報に対応する販売店を検索する（ステップS34）。検索した結果、登録された販売店がある場合には、その販売店名、販売店ID、座標位置を、インターネット1および受信機2を介して、携帯電話22に送信する（ステップS36）。一方、検索した結果、登録された販売店がない場合には、該当なしの情報を携帯電話22に送信する。そして、地図サーバ31から送信された販売店名、販売店ID、座標位置、または、該当なしの情報は、携帯電話22の表示部23に表示される。図7は、携帯電話22の表示部23に表示された販売店の情報の一例を示す。図7の例では、3つの販売店名が表示されている。即ち、携帯電話22の座標位置に3つの販売店が登録されていることを示す。

【0054】次に、顧客25は、携帯電話22の表示部23に表示された販売店20の名称の中に、自己が認識した販売店20の名称があるか否かを確認（販売店の照合）する（ステップS38）。即ち、顧客25は、自己が入った販売店20が地図データベースサイト30に登

録されている信用のある販売店であるか否かを判断する。自己が認識した販売店20の名称がないと判断した場合、顧客25は、その販売店20が信用できない販売店とみなし、その販売店で商品を購入するのを止める。一方、自己が認識した販売店20の名称があると判断した場合、顧客25は、その販売店20で希望の商品を探す。こうして、第1の実施形態にて図3を参照して説明した決済処理に移行することができる。なお、かかる販売店の照合処理は、第1の実施形態にて図3を参照して説明した決済処理の前だけでなく、その途中（例えば、ステップS18とS20の間）で行なってもよい。

【0055】また、販売店の照合処理は、携帯電話22で自動で行うように構成しても構わない。例えば、携帯電話22で、管理サイト10にアクセスし、販売店DB13から販売店ID、販売店名などの情報を取得して、上記ステップS36にて送信された販売店ID、販売店名などの情報と照合させるようにしてもよい。

【0056】以上のように、本発明にかかる第2の実施形態における携帯電話決済システムによれば、販売店の照合ステップを設けることにより、顧客は、自己が入った販売店が信用ある店であるかどうかを判断することができるので、商品購入時や購入後の販売店とのトラブルを防止することができる。また、第1の実施形態の決済処理のステップS22における販売店の妥当性チェックと組み合わせることで、販売店の信用チェックを二重にすることができるので、より安全な取引を実現することができる。

【0057】なお、ステップS34において、地図サーバ31は、携帯電話22から送信された座標位置情報に基づいて、所定の領域（面積）を算出し、その所定の領域内の座標位置情報に対応する販売店を検索するように構成してもよい。例えば、携帯電話22から送信された座標位置を中心とする半径10mの円の領域内の座標位置情報に対応する販売店を検索するように構成する。このように構成すれば、携帯電話22にて検出された座標位置や、地図データベース32に記憶された販売店の座標位置に、多少の誤差があっても、その誤差により生じる登録された販売店情報の携帯電話22への送信漏れを防止することができる。

【0058】また、携帯電話22の座標位置に基づく所定の領域（面積）の算出は、地図サーバ31ではなく、携帯電話22にて行なっても構わない。即ち、携帯電話22は、GPS機能により自己の座標位置を検出した後、その座標位置に基づいて、所定の領域（面積）を算出し、ステップS32にて、その情報を地図データベースサイト30に送信する。そして、ステップS34において、地図サーバ31は、携帯電話22から送信された座標位置に基づく所定の領域（面積）内に、登録された販売店があるか否かを判断する。

【0059】また、ステップS36において、地図サー

バ31は、携帯電話22から送信された座標位置に対応する地図画像データおよび、その地図画像データ内の販売店のランドマークや名称などの情報を携帯電話22に送信し、携帯電話22は、送信された地図画像データおよび販売店のランドマーク、名称を表示部23に表示するように構成してもよい。このように構成すれば、顧客は、販売店に入らずに、その販売店が見える場所で、販売店の照会処理を行うことができるので、トラブルの未然防止を図ることができる。

【0060】また、図1および図4において、販売店20が独立して顔写真や位置情報により顧客を確認し、管理サイト10が予め販売店20を確認できていれば、販売店20に販売店サーバ21を設けなくても運用でき、ネットワークや公衆回線に接続しなくてもよい。例えば、イベント会場などにおいて、そこに設営された販売店は回線を持ち込まなくても決済することができる。もちろん、上記第1、第2実施形態のように、ネットワークや公衆回線を利用して運用してもよい。なお、イベント会場に適用する場合には、無線型の販売店サーバを用いてもよい。

【0061】また、本発明にかかる第2の実施形態における販売店の照会処理は、商品の販売店に限定されず、例えば、飲み屋、スナック、バーなどにも適用することができる。

【0062】

【発明の効果】以上説明したように、本発明にかかる第1の実施形態によれば、予め所定の加入者登録を行うことにより、携帯電話を利用して決済を行うことができる。

【0063】また、本発明にかかる第2の実施形態によれば、商品を購入する販売店が信用ある店であるかどうかを、迅速に判断することができる。

*【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態にかかる携帯電話決済システムの概略構成を示す図である。

【図2】図1に示す加入者データベース及び販売店データベースの例を示す。

【図3】本発明の第1の実施形態のシステムによる、携帯電話を利用した決済処理のフローチャートである。

【図4】本発明の第2の実施形態にかかる携帯電話決済システムの概略構成を示す図である。

【図5】図4に示す販売店データベースの例を示す。

【図6】本発明の第2の実施形態において、携帯電話の表示部の例を示す。

【図7】本発明の第2の実施形態のシステムによる、携帯電話を利用した決済処理のフローチャートである。

【符号の説明】

1…インターネット

2…受信局

3…公衆回線

10…管理サイト

11…管理サーバ

12…加入者DB

13…販売店DB

20…販売店

21…販売店サーバ

22…携帯電話

23…表示部

24…内蔵メモリ

30…地図データベースサイト

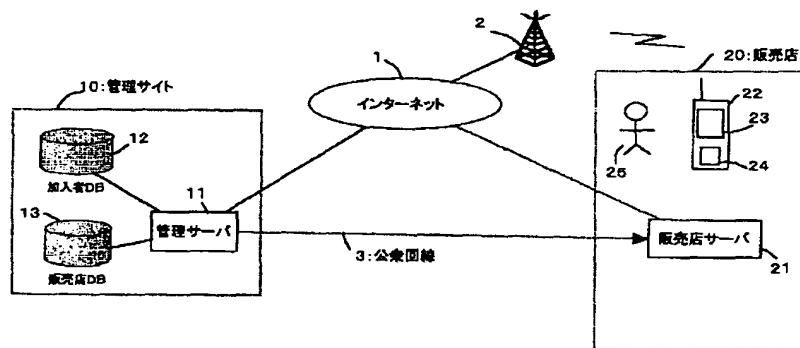
31…地図サーバ

32…地図データベース

33…販売店データベース

* 40…GPS衛星

【図1】



【図2】

加入者DB

加入者ID	暗証番号	名前	性別	生年月日	職業	決済機関	預金残高	決済履歴	携帯電話番号	顔画像データ
1										
2										
.										
.										

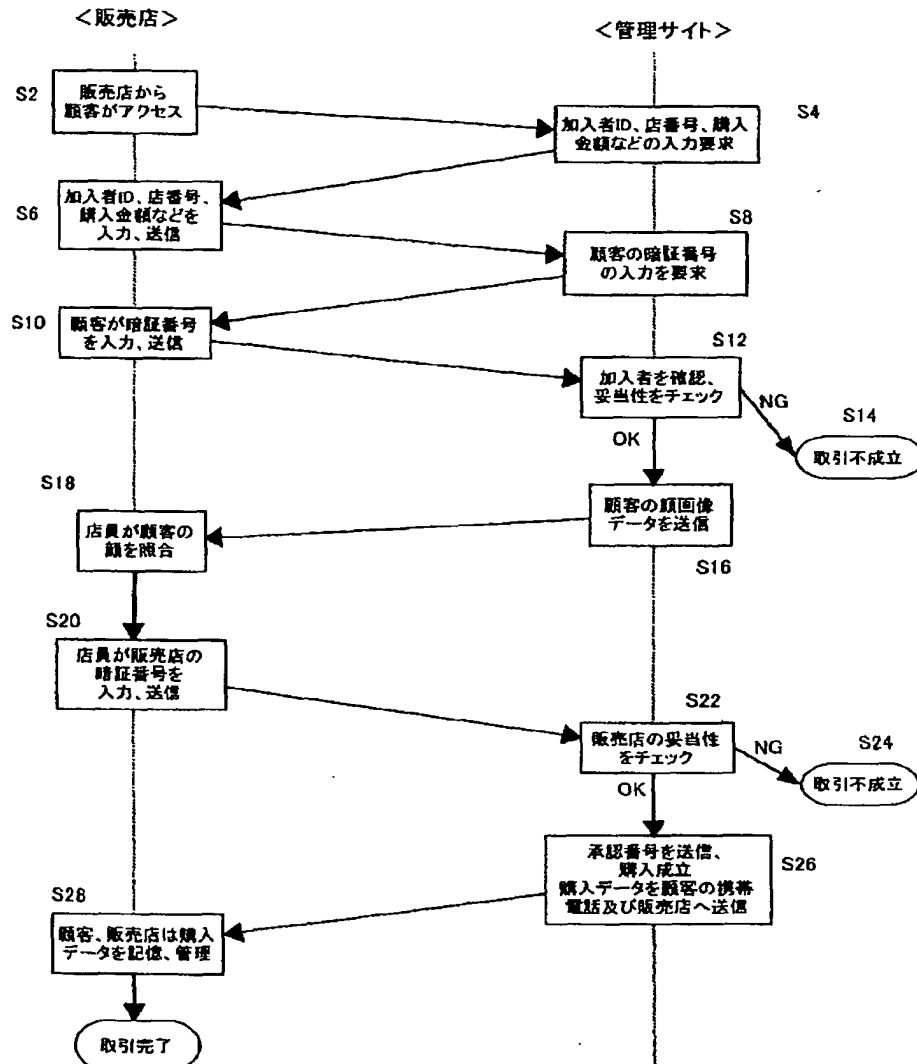
(A)

販売店DB

販売店ID	暗証番号	住所	販売店名	カテゴリー	決済履歴
1					
2					
.					
.					

(B)

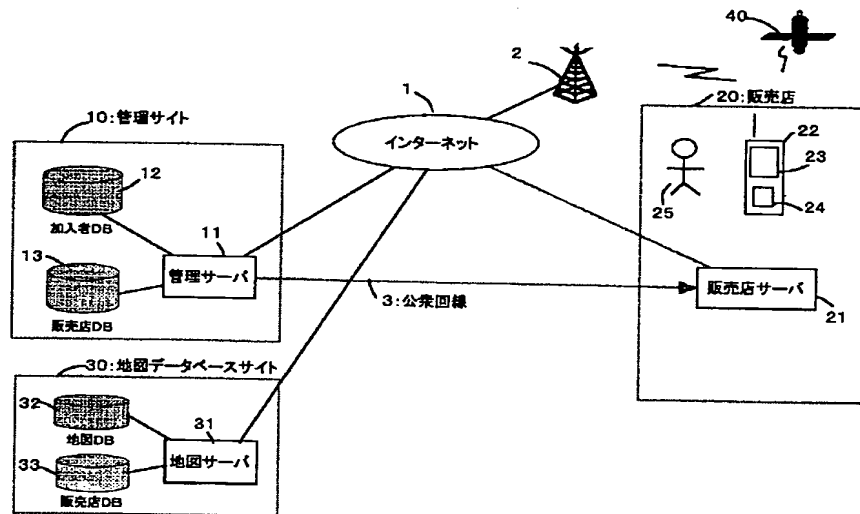
【図3】



【図5】

座標位置	販売店ID	ランドマーク	販売店名	住 所	...
北緯〇〇西経××	100	...	A販売店	...	
	101	...	B販売店	...	
	102	...	C販売店	...	
北緯△△西経□□	103	...	D販売店	...	
	104	...	E販売店	...	
.....	

【図4】

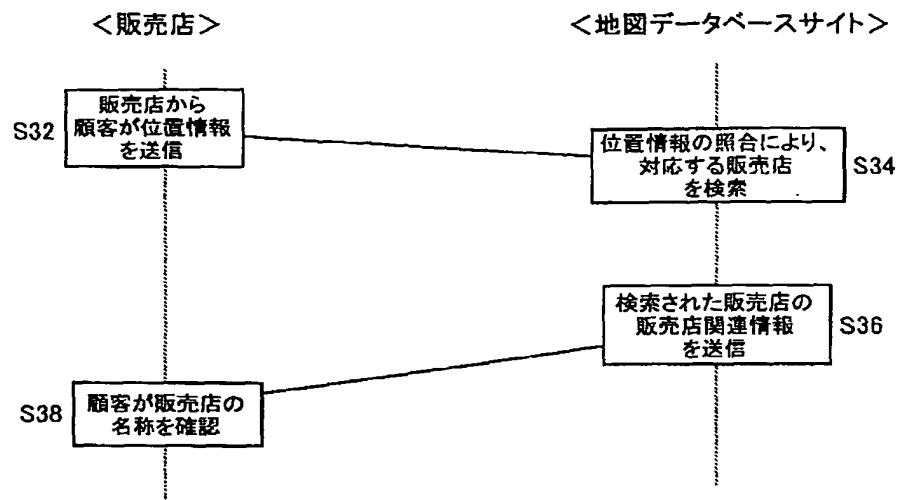


【図6】

23

販売店名	販売店ID	座標位置
A販売店	100	北緯〇〇西経××
B販売店	101	北緯〇〇西経××
C販売店	102	北緯〇〇西経××

【図7】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B049 DD05 EE05 EE08 FF04 GG06
GG10
5K024 CC11 DD01 GG01 GG05 GG06
GG10
5K101 KK17 LL12 MM07 NN18